

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/055274 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
3/43, 9/22, F15B 11/20

E02F 3/43,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BOSCH REXROTH AG [DE/DE]; Heidehofstr. 31,  
70184 Stuttgart (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013898

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. Dezember 2003 (08.12.2003)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KAUSS, Wolfgang  
[FR/FR]; 4, Impasse des Capucines, F-69340 Francheville  
(FR). LAMARCHE, Frederic [FR/FR]; 2, Rue Mermoz,  
F-69380 Chazay d'Azergues (FR).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 59 120.2 18. Dezember 2002 (18.12.2002) DE  
103 34 321.0 28. Juli 2003 (28.07.2003) DE

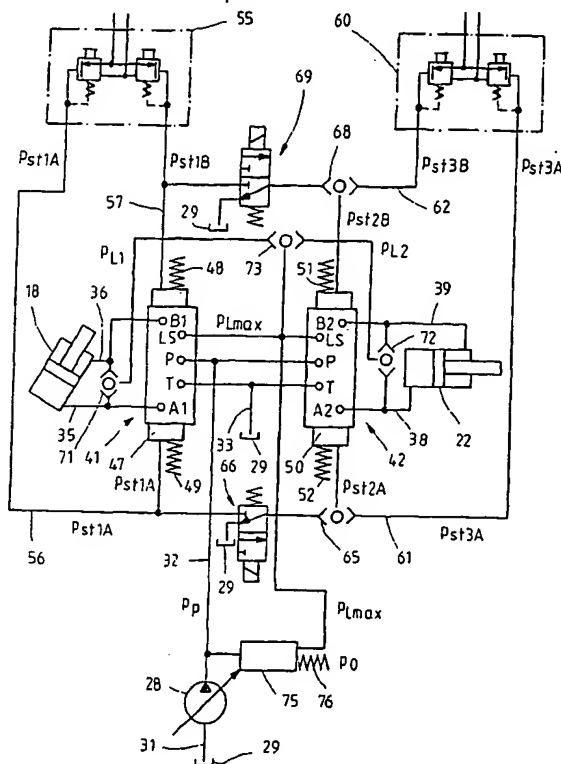
(74) Gemeinsamer Vertreter: BOSCH REXROTH AG; Zum  
Eisengiesser 1, 97816 Lohr am Main (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL DEVICE FOR A WORK DEVICE COMPRISING A SCOOP HELD ON AN EXTENSION ARM

(54) Bezeichnung: STEUEREINRICHTUNG FÜR EIN ARBEITSGERÄT MIT EINER AN EINEM AUSLEGER GEHALTENEN SCHAUFEL



(57) Abstract: An extension arm (12) is rotationally maintained on a work device and a scoop (14) is rotationally maintained on the extension arm. The extension arm (12) and the scoop (14) are respectively actuated by a hydraulic cylinder (18,22). A valve (42,41) is associated with each cylinder (18, 22), enabling the flow of the pressure medium from one pump (28) to the cylinder (18,22) and therefrom to the tank (29) to be controlled. In order to ensure that the upper edge of the scoop (14) maintains the angular position thereof when the extension arm (12) is raised or lowered, the valves (42, 41) controlling the flow of the pressure medium to the cylinders can be controlled in such a way that the ratio (Q2, Q1) of the amounts of pressure medium fed to the cylinders (18,22) is kept to a constant value (KQ), independently from the size of the control signal controlling the flow of pressure medium to the cylinder (18) for actuation of the extension arm.

(57) Zusammenfassung: An einem Arbeitsgerät ist ein Ausleger (12) drehbar gehalten, und an dem Ausleger ist eine Schaufel (14) drehbar gehalten. Die Betätigung des Auslegers (12) und der Schaufel (14) erfolgt durch je einen hydraulischen Zylinder (18, 22). Jedem Zylinder (18, 22) ist ein Ventil (42, 41) zugeordnet, dass den Druckmittelfluss von einer Pumpe (28) zu dem Zylinder (18, 22) und von diesem zum Tank (29) steuert. Damit die Oberkante der Schaufel (14) beim Anheben oder Absenken des auslegers (12) ihre Winkellage beibehält, sind die Ventile (42, 41), die den Druckmittelfluss zu den Zylindern (18, 22) steuern, derart ansteuerbar, dass das Verhältnis (Q2, Q1) der den Zylinder (18, 22) zugeführten Druckmittelmengen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/055274 A1